



CITÉ DE LA MUSIQUE
**PHILHARMONIE
DE PARIS**

EXPOSITION TEMPORAIRE

Kandinsky
La musique des couleurs
14 octobre 2025 – 1 février 2026

Cité de la musique - Philharmonie de Paris
221, avenue Jean Jaurès 75935 PARIS cedex 19
Contact:
Matthias Abhervé / Tel : 01 44 84 89 55
mabhervé@cm-pp.fr

MARCHE DE PRESTATIONS
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Location et installation d'un système d'audioguide

A. GÉNÉRALITÉS	3
1. GÉNÉRALITÉS RELATIVES À L'EXPOSITION	3
2. CALENDRIER GÉNÉRAL PRÉVISIONNEL	4
3. PRESTATIONS ATTENDUES	4
4. PROTECTION DES TRAVAILLEURS	4
5. LIMITES DE PRESTATION	5
B. DESCRIPTION DES PRESTATIONS	6
1. LOCATION OU FOURNITURE DES ÉQUIPEMENTS	8
1.1. Audioguides	8
1.2. Rack de chargement	8
1.3. Les équipements de synchronisation video	8
1.4. Les équipements de déclenchement automatique	9
1.5. Casque d'écoute	9
1.6. Rosendahl MIF4	9
2. INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS	10
2.1. Livraison et reprise des équipements	10
2.2. Installation des racks de chargement et des appareils d'écoute	10
2.3. Installation des équipements de synchronisation vidéo et de déclenchement automatique	10
2.4. Démontage	11
3. PARAMÉTRAGES ET RÉGLAGES	11
3.1. Intégration des contenus sonores	11
3.2. Paramétrage et réglage du déclenchement automatique et de la synchronisation vidéo	11

A. GÉNÉRALITÉS

1. GÉNÉRALITÉS RELATIVES À L'EXPOSITION

Rarement la musique a joué un rôle aussi important dans l'œuvre d'un peintre que pour Vassily Kandinsky. En présentant près de 200 œuvres et objets de son atelier, le Musée de la musique-Philharmonie de Paris et le Musée national d'art moderne-Centre Georges Pompidou s'associent pour dévoiler la place fondamentale de la musique dans son quotidien, dans sa vocation d'artiste et dans l'évolution de sa pratique vers l'abstraction.

Le modèle abstrait de la musique

Contemporain de Moussorgski et des nouvelles écoles musicales inspirées du folklore russe, Kandinsky grandit à Moscou et Odessa dans une famille cultivée ; en amateur, il pratique le violoncelle et l'harmonium, et s'enthousiasme bientôt pour Wagner. Par-delà les attendus d'une éducation bourgeoise, la musique agit comme un révélateur. Lui-même affirme qu'elle nourrit et détermine sa vocation d'artiste. Surtout la musique, par son langage abstrait, autorise le peintre à questionner le principe de l'imitation de la nature, jusqu'à opérer sa dissolution. Affûtant sa réflexion auprès de musiciens d'avant-garde comme Nikolaï Kulbin, Sergueï Taneïev ou Thomas von Hartmann, Kandinsky réinvente le langage de la peinture suivant le modèle abstrait de la musique, dont témoignent notamment sa série d'*Improvisations* et de *Compositions*.

L'horizon d'écoute du peintre

Aucune exposition n'a jusqu'alors replacé l'œuvre du peintre, des paysages russes aux dernières *Compositions*, dans l'effervescence musicale de son temps. Nul doute pourtant que les compositions d'Alexandre Scriabine, Thomas von Hartmann, Arnold Schönberg ou encore Igor Stravinsky définissent l'horizon d'écoute de la modernité et de l'abstraction picturale. De l'évocation du « choc Wagner » qu'éprouve Kandinsky en 1896 à Moscou, aux expériences théâtrales et chorégraphiques du Bauhaus où il enseigne à partir de 1922, l'exposition renouvelle le regard sur l'œuvre du peintre en créant, à l'aide d'un parcours immersif au casque, un jeu subtil de correspondances entre musique, formes et couleurs.

Le cabinet d'un mélomane

Outre une centaine d'œuvres et dessins issues du Centre Pompidou et de collections internationales, le parcours dévoile un cabinet imaginaire exprimant la mélomanie de Kandinsky. Les partitions qu'il acquiert, les livres et prospectus musicaux qu'il collecte, les photos de ses amitiés musicales, sa collection de disques comme les gravures de chants populaires qu'il affectionne, constituent des objets essentiels de sa culture artistique. Au cœur du cabinet, une sélection d'outils de son atelier questionne la musicalité du processus de création de Kandinsky, notamment son travail sur la « sonorité » des couleurs ou ses études visuelles sur la 5^e *symphonie* de Beethoven.

Vers la synthèse des arts

La production picturale de Kandinsky est indissociable de sa réflexion et de ses expériences sur la synthèse des arts. De manière originale, l'exposition met en dialogue tableaux et dessins avec ses différents projets pour la scène, ses poèmes explorant le « son pur » des mots, ou encore l'*Almanach du Blaue Reiter (Cavalier bleu)*, qui tous opèrent l'unité fondamentale des arts visuels et sonores. Enfin, parce que la musique est aussi, dans l'œil de Kandinsky, un art de la performance, l'exposition propose la recréation de plusieurs œuvres synesthétiques, comme la mise en scène en 1928 des *Tableaux d'une exposition* de Moussorgski, ou le *Salon de musique* qu'il conçoit pour l'exposition d'architecture de Berlin en 1931.

Exposition co-organisée avec le Musée national d'art moderne-Centre Georges Pompidou

Commissaires

Angela Lampe, conservatrice du Musée national d'art moderne-Centre Georges Pompidou
Marie-Pauline Martin, directrice du Musée de la musique-Philharmonie

Directeur musical

Mikhail Rudy

2. CALENDRIER GÉNÉRAL PRÉVISIONNEL

Le calendrier ci-dessous est un planning prévisionnel général.

- Le 01/09/2025 : Début du chantier
- Du 04/09/2025 au 28/09/2025 Chantier d'agencement
- **Le 19/09/2025 Livraison des équipements de synchronisation**
- **Du 24/09/2025 au 26/10/2025 Installation des équipements de synchronisation**
- Du 22/09/2025 au 03/10/2025 Installation des équipements audiovisuels
- Du 29/09/2025 au 08/10/2025 Accrochage des œuvres
- **Le 03/10/2025 Livraison des audioguides**
- **Du 06/10/2025 au 10/10/2025 Réglages audiovisuels et Parcours sonore**
- Du 03/10/2025 au 10/10/2025 Réglages lumières
- Le 13/10/2025 Vernissage et presse
- **Le 02/02/2026 reprise des audioguides**
- **Du 09/02/2026 au 10/02/2026 Démontage et reprise des équipements de synchronisation**

Il sera possible si besoin et sur demande, d'ouvrir l'espace pour travailler un jour férié ou le samedi.

L'obligation de résultat à laquelle s'astreignent les entreprises titulaires du marché tient également au strict respect du calendrier validé lors de la réunion de coordination.

En cas de retard, le titulaire s'expose aux pénalités décrites à l'article 12 du présent CCTP.

3. PRESTATIONS ATTENDUES

L'entreprise devra assurer les prestations suivantes :

- La location des appareils d'écoute et de l'ensemble des équipements nécessaire à la mise en œuvre du dispositif.
- L'installation et le démontage de tous ces équipements.
- L'intégration des contenus et les réglages du dispositif.

4. PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Le titulaire s'engage à fournir à ses salariés les moyens de protections individuelles inhérents aux risques engendrés par l'opération (chaussures de sécurité, gants, lunettes, **casques avec jugulaire** ...).

Élaboration d'un plan de prévention pour l'opération de montage et de démontage de l'exposition temporaire

Ce document définit les mesures qui doivent être prises par les Titulaires et les éventuels sous-traitants, en vue de prévenir les risques pouvant résulter des interférences liées à la Co-activité.

S'agissant d'un lieu en exploitation recevant du public, des mesures seront prises en commun en vue de limiter les gênes occasionnées (chantier à faible nuisance, confort olfactif, qualité de l'air).

Une fiche entreprise à compléter sera adressée aux titulaires et aux éventuels sous-traitants permettant d'obtenir les renseignements nécessaires à la bonne rédaction du plan de prévention (comprenant les titres d'habilitation électrique, les CACES...). Elle sera adressée au moment de l'élaboration du plan de prévention en vue de la réalisation de la visite d'inspection commune préalable au montage et démontage de l'exposition temporaire.

Il sera en outre demandé aux Titulaires de fournir :

- Les documents administratifs suivants : attestation URSSAF, extrait Kbis, attestation certifiant que le travail est effectué par des salariés employés régulièrement au regard des articles L.1221-10, L.3243-2 et R.3243-1 du code du travail.
- Les modes opératoires des travaux, de l'approvisionnement du chantier à son nettoyage à l'issue des travaux ;
- La liste détaillée du matériel utilisé (équipements roulants, fixes, machines, protection individuelle, ...)
- Les fiches techniques et les fiches de données de sécurité pour les produits chimiques dangereux utilisés ou stockés sur zone d'intervention.

5. LIMITES DE PRESTATION

Ne sont pas inclus dans le marché du présent lot :

- La production des contenus audiovisuels
- La distribution des appareils aux visiteurs
- L'installation des équipements audiovisuels hors dispositif de synchronisation des audioguides ;
- La programmation des équipements audiovisuels hors dispositif de synchronisation des audioguides ;
- Les travaux électriques.

B. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

PRESENTATION DU PROJET SONORE

La musique/ la matière sonore

Dans chaque salle, le visiteur pourra entendre une bande sonore composé d'un morceau ou plusieurs morceaux de musique auxquels pourront s'ajouter de la voix et des éléments de design sonore.

L'objectif est d'offrir une visite sensible – musicale et sonore – qui vient enrichir la lecture des œuvres et permettre aux visiteurs de mieux saisir les liens entre Kandinsky et la musique.

Ces liens peuvent être de plusieurs ordres : souvenirs, rencontres, découvertes.

Ce parcours sonore n'a pas vocation à être de la médiation : ne contient pas les textes ou les explications de l'exposition. Il propose une immersion sensible.

L'expérience doit aller au-delà d'une playlist mais ne doit pas non plus se substituer aux tableaux.

Le design sonore a vocation à fluidifier l'écoute, ne pas donner l'impression d'être une suite de sons qui se coupent net mais de créer une sensation d'enrichissement du visuel.

Il devra également intégrer du silence.

Le dispositif d'écoute

L'écoute du parcours sonore se fait avec un appareil individuel muni d'un casque audio.

Dans chaque salle un dispositif permettra de déclencher automatiquement le son correspondant à l'espace.

Dans certain espace le son sera de plus synchronisé à une vidéo diffusée.

LES PARCOURS SONORES

Deux parcours sonores seront proposés aux visiteurs, un parcours adulte et un parcours enfant. Le choix des parcours sera configuré à l'accueil de l'exposition. Chacun des parcours comprendront des éléments sonores autonome et des éléments synchronisés à des fichiers vidéo.

Le parcours adulte sera composé de 16 POI :

- Adulte-00_Test audio / Introduction
- Adulte-01_Le choc Wagner (audio)
- Adulte-02_La Russie en mémoire (audio)
- Adulte-03_Improvisations (audio)
- Adulte-04_Ceil écoute (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-05_Schönberg (audio)
- Adulte-06_Blaue Reiter (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-07_Apocalypse (audio)
- Adulte-08_Fugue (audio)
- Adulte-09_Sonorité jaune (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-10_Tableaux d'une exposition (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-11_Dessiner le mouvement (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-13_Cinéma expérimental (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-14_Le salon de musique (audio synchronisé à la vidéo)
- Adulte-15_Compositions (audio)

Le parcours enfant s'inscrira dans les mêmes plages que le parcours adulte, certain POI pouvant être absent de ce parcours.

- Enfant-00_Test audio / Introduction
- Enfant-01_Le choc Wagner (audio)
- Enfant-02_La Russie en mémoire (audio)
- Enfant-03_Improvisations (audio)
- Enfant-04_Ceil écoute (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-05_Schönberg (audio)
- Enfant-06_Blaue Reiter (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-07_Apocalypse (audio)
- Enfant-08_Fugue (audio)
- Enfant-09_Sonorité jaune (audio synchronisé à la vidéo)

- Enfant-10_Tableaux d'une exposition (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-11_Dessiner le mouvement (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-13_Cinéma expérimental (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-14_Le salon de musique (audio synchronisé à la vidéo)
- Enfant-15_Compositions (audio)

LES SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

La qualité sonore

Le parcours sonore immersif développé pour l'exposition requiert une qualité d'écoute remarquable. Nous serons attentif lors d'un est d'écoute sur ce point.

Usage et manipulation

Le choix du parcours sera effectué à l'accueil par les personnels en charge de la distribution des appareils. Une fois ce choix effectué, le visiteur n'aura accès qu'aux réglages du volume et à une fonction Play / Pause permettant d'interrompre la diffusion sonore.

Synchronisation vidéo

Le dispositif doit permettre aux visiteurs d'écouter les séquences audio liées aux vidéos diffusées dans l'exposition. La synchronisation doit se faire au TC à la frame près, et doit permettre une écoute en synchro labiale. La technologie de communication, et la finesse du zoning de détection seront à détailler dans le mémoire technique.

Déclenchement automatique

Les pistes sonores devront se déclencher automatiquement au fil de la déambulation dans l'exposition. Le déclenchement devra être automatique et totalement transparent pour le visiteur.

Fonctionnement du parcours

Les pistes sonores doivent s'enchaîner de manière fluide et harmonieuse. En ce sens les déclenchements automatiques ne devront jamais couper brutalement une piste sonore en cours de lecture, le système doit intégrer un fade out avant de lancer la piste déclenchée.

De la même manière lorsque le visiteur rejoint l'écoute du son synchronisé à une boucle vidéo, un fade in doit accompagner la transition.

Au déclenchement d'une piste audio autonome :

- Fade out sur la piste audio précédente
- Lecture de la piste audio
- À la fin de la piste audio, arrêt de la lecture
- Silence

Au déclenchement d'une piste audio synchronisée à la vidéo :

- Fade out sur la piste audio précédente
- Fade in sur la piste audio synchronisée
- Lecture de la piste audio synchronisée au time en code de la vidéo en cours
- À la fin de la piste audio, synchronisation au time code pour une lecture en boucle

Fade IN / Fade OUT

Les fade devront permettre une transition harmonieuse entre les différentes pistes du parcours sonores. Ces Fade devront être réglables en durée de 0,5s à 5s.

1. LOCATION OU FOURNITURE DES ÉQUIPEMENTS

Les audioguides et les racks de chargement seront loués du 03/10/2025 au 02/02/2026.

Les équipements de synchronisation et de déclenchement seront loués du 19/09/2025 au 09/02/2026.

1.1. Audioguides

Ces appareils doivent répondre aux spécificités techniques décrites ci-dessus.

De plus ces appareils doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Disposer d'une bonne qualité d'écoute
- Être équipés de deux sorties pour casque stéréo (jack 3,5mm)
- Être équipés d'une coque robuste et résistante aux chutes
- Inclure une lanière de cou
- Être équipé d'un écran permettant l'affichage du titre en écoute.
- Avoir une autonomie permettant d'éviter de la recharger pendant la journée à savoir une autonomie supérieure à 08h
- Être compatible avec une boucle à induction pour malentendants

1.2. Rack de chargement

Les appareils seront stockés et chargés dans 7 baies au format standard 19" / 110cm de hauteur qui seront positionnés derrière la banque d'accueil.

Le système sera intégré, et ne comportera pas de prise ou câblage visible.

Le nombre de rack de charge sera à définir par le prestataire en fonction de sa proposition, il devra permettre une charge optimisée et rapide pour les 350 appareils simultanément.

Cet espace comporte deux arrivées électriques dédiées au chargement des appareils délivrant une puissance de 2 x 16a.

1.3. Les équipements de synchronisation video

Le dispositif doit permettre aux visiteurs d'écouter les séquences audio liées aux vidéos diffusées dans l'exposition. La synchronisation doit se faire au TC à la frame près, et doit permettre une écoute en synchro labiale.

L'entreprise doit préciser la nature des équipements nécessaire, sous la forme d'un synoptique. Elle doit préciser si les équipements peuvent être placés en régie ou s'ils doivent être positionnés à proximité de la zone de diffusion.

Ces équipements devront être compatibles avec les serveurs vidéo utilisés pour l'exposition à savoir des Brightsign HD223 ou des serveurs modulo pi.

Liste des points de synchronisation vidéo avec Brightsign HD223 :

- 04_Ceil écoute
- 06_Blaue Reiter
- 09_Sonorité jaune
- 11_Dessiner le mouvement
- 13_Cinéma expérimental

Liste des points de synchronisation vidéo avec serveur Modulo PI :

- 10_Tableaux d'une exposition
- 14_Le salon de musique

Chaque serveur modulo fonctionnera de façon indépendante.

Ils seront équipés d'un boîtier Rosendahl MIF4 permettant de synchroniser le serveur modulo à un Time code MIDI, LTC ou MTC.

Le prestataire doit s'assurer de pouvoir proposer une solution de synchronisation fonctionnant au time code.

La fiche technique du Rosendahl MIF4 est disponible ICI :

Le serveur Modulo via le rosendahl peut être maître ou esclave, il peut recevoir et / ou envoyer le Time code, la méthode de synchronisation choisie devra être détaillée dans l'offre du candidat.

1.4. Les équipements de déclenchement automatique

Les pistes sonores devront se déclencher automatiquement au fil de la déambulation dans l'exposition.

Le déclenchement devra être automatique et totalement transparent pour le visiteur.

Les zones de déclenchement sont précisées dans le carnet graphique.

L'entreprise doit préciser la nature des équipements nécessaires, sous la forme d'un synoptique. Elle doit préciser si les équipements peuvent être placés en régie ou s'ils doivent être positionnés à proximité de la zone de déclenchement.

Par ailleurs si des « émetteurs » sont nécessaires dans l'espace, leurs positions doivent être précisées pour chaque point de déclenchement. (Hauteurs si suspendu au plafond, hauteur d'accroche si en applique sur cimaise, positionnement dans l'espace).

Le plan peinture présent dans le carnet graphique montre qu'une grande partie des cimaises sont blanches, c'est la raison pour laquelle nous préconisons dans la mesure du possible que les émetteurs soient positionnés au plafond.

Liste des points de déclenchement automatique :

- 00_Test audio / Introduction
- 01_Le choc Wagner
- 02_La Russie en mémoire
- 03_Improvisations
- 04_Œil écoute
- 05_Schönberg
- 06_Blaue Reiter
- 07_Apocalypse
- 08_Fugue (audio)
- 09_Sonorité jaune
- 10_Tableaux d'une exposition
- 11_Dessiner le mouvement
- 13_Cinéma expérimental
- 14_Le salon de musique
- 15_Compositions

1.5. Casque d'écoute

Les casques d'écoutes doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Impédance : 32 ohm
- Diamètre des hauts parleurs 30mm
- Cordon min. 1m
- Puissance max 100mW
- Bande passante 20Hz-20KHz
- Prise jack stéréo 3,5mm male
- Serre tête réglable

1.6. Rosendahl MIF4

Le Rosendahl MIF4 est un appareil permettant de synchroniser au Time Code le serveur Modulo PI.

- Avec USB-MIDI
- Convertit le timecode MIDI en LTC et MTC et inversement

- MMC (MIDI Machine Control) via MIDI ou USB
- Générateur MTC/LTC contrôlable
- Entrée de référence de synchronisation vidéo
- Entrée/sortie LTC symétriques via XLR
- Grand écran de timecode LED de 0,5"
- Alimentation via USB (5 V, 300 mA)
- Kit de montage en rack optionnel non fourni

2. INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS

La présence du titulaire sera exigée en amont des opérations de chantier (opérations où le titulaire interviendra sur les lieux et sur le bâtiment), afin d'établir pour chacune d'entre elles un état des lieux détaillé, entre le titulaire et l'équipe technique du Musée. Cet état des lieux permettant de lancer les opérations de déploiement. Cet état des lieux se fera après réunions et coordination du prestataire avec les différents services techniques : services techniques en charge du bâtiment, pôle conservation, pôle conservation préventive, sécurité.

De façon globale, les prestations demandées comprennent également :

- La livraison et la mise en place des équipements
- L'intégration des équipements dans les baies de la banque d'accueil, plus généralement, dans des emplacements fonctionnels et, si besoin, spécialement agencés pour pouvoir les recevoir.
- Les câblages courants faibles nécessaires
- La mise en place de toutes les connexions
- L'ensemble des frais liés à ces opérations. Tous les frais estimés devront être chiffrés de façon détaillée dans la réponse.

De la même façon, un état des lieux de fin d'intervention sera établi. Dans le cas de dégradations causées sur le bâtiment ou tout ouvrage en place lors de l'intervention du titulaire, sa responsabilité sera engagée.

Nettoyage et remise en état des lieux

Le Titulaire doit assurer le nettoyage de tous les déchets d'exécution ainsi que la reprise et l'évacuation hors du site, par ses propres moyens, de tous ses emballages et protections. Il doit également effectuer un nettoyage fin de façon à remettre les lieux en condition d'utilisation par le Musée.

Protection des ouvrages

Avant et après l'intervention du prestataire lors de la phase d'installation, il sera procédé à un état des lieux avec l'équipe technique du Musée. Les ouvrages seront protégés par tous les moyens appropriés afin d'éviter tout choc, rayure ou autres dégradations. Cette protection est à la charge du prestataire.

2.1. Livraison et reprise des équipements

Les équipements seront livrés dans les espaces d'accueil et d'exposition de la Philharmonie de Paris. Ces livraisons auront lieu par le quai de livraison de la Philharmonie accessible via le 185 boulevard serrurier. Les livraisons sont possibles de 8h00 à 20h00 du lundi au samedi, de 8h00 à 12h00 les dimanches. Ces livraisons devront être coordonnée avec les équipes techniques de la Philharmonie de Paris.

2.2. Installation des racks de chargement et des appareils d'écoute

L'entreprise assurera l'installation des racks de chargement dans les baies au format standard 19" fourni par la Philharmonie de Paris. Ces baies seront installées derrière la borne d'accueil de l'exposition. L'entreprise assurera l'installation des appareils dans les racks de chargement.

2.3. Installation des équipements de synchronisation vidéo et de déclenchement automatique

L'entreprise assurera l'installation de l'ensemble des équipements nécessaire à la synchronisation vidéo et au déclenchement automatique dans l'espace d'exposition.

2.4. Démontage

L'entreprise devra démonter et récupérer l'ensemble des équipements installés.

3. PARAMÉTRAGES ET RÉGLAGES

De façon global, l'entreprise effectuera les réglages, paramétrages, et travaux de configuration nécessaires au bon fonctionnement des équipements installés.

Un test de bon fonctionnement du dispositif d'écoute s'effectuera au moins 5j ouvrés avant l'ouverture de l'exposition à la presse.

3.1. Intégration des contenus sonores

L'entreprise devra intégrer l'ensemble des contenus sonores fournis par la Philharmonie de Paris sous la forme de fichiers audio .wav 48khz.

3.2. Paramétrage et réglage du déclenchement automatique et de la synchronisation vidéo

L'entreprise devra paramétrer et régler les dispositifs de déclenchement automatique afin de garantir la précision de la zone de déclenchement.

Elle devra s'assurer qu'il n'y a pas de déclenchement intempestif.

Elle devra s'assurer qu'il n'y a pas de temps de latence entre l'entrée dans la zone de déclenchement et le déclenchement effectif.

L'entreprise devra paramétrer et régler les dispositifs de synchronisation vidéo. Elle devra notamment s'assurer que la synchronisation soit parfaite et qu'il n'y a aucun temps de latence perceptible.

L'entreprise devra détailler tous les réglages ou paramétrages à effectuer sur les équipements fournis par la Philharmonie de Paris. C'est à elle de s'assurer que l'ensemble des équipements soient fonctionnels.

Fait et accepté à

Le

L'Entreprise